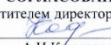


РАССМОТРЕНО: на заседании педагогического совета Протокол № 1 от 30.08.2019	СОГЛАСОВАНО: заместителем директора по УВР  А.И.Кадырова	УТВЕРЖДАЮ: директор школы Ф.Ф.Исхакова Приказ № 296-од от 30.08.2019
---	--	---

Рабочая программа

по учебному предмету биология 10 класс

(среднее общее образование)

Составитель РП: Усманова Динара Ахязмовна,

учитель биологии и химии,

высшая квалификационная категория

2019 год

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения биологии на базовом уровне в 10 классе ученик должен

знать /понимать

- **основные положения** биологических теорий (клеточная,); сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом;;
- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение,
- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
- **биологическую терминологию и символику;**

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций,

- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- **выявлять** источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать**: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

Содержание учебного предмета

Введение(1ч.)

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Основы цитологии (16ч.)

Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Строение и функции хромосом. Вирусы - неклеточные формы. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.

Лабораторная работа № 1. «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».

Лабораторная работа № 2. «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».

Лабораторная работа №3 «Сравнение строения клеток растений и животных».

Лабораторная работа №4. «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».

Размножение и индивидуальное развитие(7ч.)

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Митоз. Мейоз. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье.

Организм – единое целое. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Основы генетики (8ч.)

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Составление простейших схем скрещивания и решение элементарных генетических задач. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека

Практическая работа № 1. «Составление простейших схем скрещивания».

Практическая работа №2 . «Решение генетических задач».

Практическая работа №3 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм

Генетика человека (2ч.)

Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Практическая работа №4 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии».

Тематическое планирование

№	Количество часов	Тема урока
1.Введение-1ч.		
1	1	Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи.
2.Основы цитологии-16ч.		
2	1	Методы цитологии. Клеточная теория. Особенности химического состава клетки.
3	1	Вода и её роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке.
4	1	Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки. <i>ООО «Ялutorовское КХП» (определение содержания углеводов в продуктах питания)</i>
5	1	Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.
6	1	Строение и функции белков. <i>ООО «Ялutorовский хлебозавод» (определение содержания белка в продуктах)</i>
7	1	Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки.
8	1	АТФ и другие соединения клетки.
9	1	Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы. Лабораторная работа № 1. «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»
10	1	ЭПС. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения Лабораторная работа № 2. «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».
11	1	Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток. Лабораторная работа.№3 «Сравнение строения клеток растений и животных»
12	1	Неклеточные формы жизни. Вирусы и Бактериофаги.
13	1	Обмен веществ и энергии в клетке. Питание клетки.
14	1	Энергетический обмен в клетке.
15	1	Пластический обмен в клетке..Фотосинтез. Хемосинтез.
16	1	Генетический код. Транскрипция.
17	1	Синтез белков в клетке. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке.
Размножение и индивидуальное развитие(7ч.)		
18	1	Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз.
19	1	Мейоз.
20	1	Формы размножения организмов. Бесполое размножение.
21	1	Половое размножение. Развитие половых клеток.
22	1	Оплодотворение.
23	1	Онтогенез - индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период. Лабораторная работа № 4. «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».
24	1	Индивидуальное развитие. Постэмбриональный период.
Основы генетики (8ч.)		
25	1	История развития генетики. Гибридологический метод
26	1	Моногибридное скрещивание Анализирующее скрещивание. Практическая работа № 1. «Составление простейших схем скрещивания».
27	1	Гибридное скрещивание.
28	1	Хромосомная теория наследственности.
29	1	Взаимодействие неаллельных генов. Практическая работа №2 . «Решение генетических задач».
30.	1	Цитоплазматическая наследственность. Генетическое определение пола.
31.	1	Изменчивость. Виды мутаций. <i>ООО «Петелино» Агрофирма г. Ялutorовск</i>
32.	1	Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации. Практическая работа №3 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».
5.Генетика человека-2ч.		
33.	1	Методы исследования генетики человека. Практическая работа №4 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии».
34.	1	Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности.

		ГБУЗ ТО Областная больница №23
--	--	--------------------------------